ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
_____ *А.П. Хоменко*
17 июня 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 17.06.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

12.03.01 Приборостроение

Профиль: Приборы и методы контроля качества и диагностики
Кафедра: Физика, механика и приборостроение
Факультет: Транспортные системы

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 945 от 19.09.2017

Код	*Профессиональные стандарты*
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ
40.108	СПЕЦИАЛИСТ ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Д.А. Динец/*

Декан _____ */ М.В. Малова/*

Зав. кафедрой _____ */ С.В. Пахомов/*

Председатель СОП _____ */ С.В. Пахомов/*

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

План Учебный план бакалавриата '12.03.01(19)-17-1.plx', код направления 12.03.01, профиль : Приборы и методы контроля качества и диагностики, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Закрепленная
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	ИФР	СР	Контроль	Пр. подгот	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7888	7888	3501		3307	1080	768	
Обязательная часть									127	127	4572	4572	2031		1785	756		
+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	2						3	3	108	108	51		21	36		25
+	Б1.О.02	Культурология	1						3	3	108	108	51		21	36		25
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12					9	9	324	324	153		135	36		20
+	Б1.О.04	Философия	4						3	3	108	108	51		21	36		25
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		4				4	3	3	108	108	51		57			25
+	Б1.О.06	Правоведение		6					3	3	108	108	51		57			36
+	Б1.О.07	Математика	2	1				11122	12	12	432	432	204		192	36		11
+	Б1.О.08	Информатика	1						3	3	108	108	51		21	36		37
+	Б1.О.09	Физика	12						10	10	360	360	136		152	72		46
+	Б1.О.10	Химия	2						3	3	108	108	51		21	36		42
+	Б1.О.11	Экономика	4						3	3	108	108	51		21	36		15
+	Б1.О.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				12	5	5	180	180	68		76	36		35
+	Б1.О.13	Экология		5					3	3	108	108	51		57			42
+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	6						3	3	108	108	51		21	36		42
+	Б1.О.15	Прикладная механика	5	4				44	5	5	180	180	68		76	36		46
+	Б1.О.16	Психология в профессиональной деятельности		4					3	3	108	108	51		57			25
+	Б1.О.17	Электротехника		2				2	3	3	108	108	51		57			41
+	Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4	3	3	108	108	51		57			46
+	Б1.О.19	Теоретическая механика	3	2				2	5	5	180	180	85		59	36		46
+	Б1.О.20	Численные методы	5					55	5	5	180	180	85		59	36		11
+	Б1.О.21	Специальные разделы математики. Теория функция комплексного переменного		3				3	3	3	108	108	51		57			11
+	Б1.О.22	Основы проектирования приборов и систем	67				7		7	7	252	252	93		87	72		46
+	Б1.О.23	Компьютерные технологии в приборостроении	6						5	5	180	180	85		59	36		46
+	Б1.О.24	Основы автоматического управления	5					55	4	4	144	144	68		40	36		38
+	Б1.О.25	Физические основы получения информации	4	3			4	333	7	7	252	252	102		114	36		46
+	Б1.О.26	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	2					6	6	216	216	85		95	36		38
+	Б1.О.27	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	34		38			21
+	Б1.О.28	Финансовая грамотность		5					3	3	108	108	51		57			47
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									83	83	3316	3316	1470		1522	324	768	
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту**		**23456**							**328**	**328**	**170**		**158**			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		23456							328	328	170		158			21
-	Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры		23456							328	328	170		158			21
-	Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика		23456							328	328	170		158			21
-	Б1.В.ДВ.01.04	Фитнес-аэробика		23456							328	328	170		158			21
-	Б1.В.ДВ.01.05	Атлетическая гимнастика		23456							328	328	170		158			21
-	Б1.В.ДВ.01.06	Оздоровительная физическая культура		23456							328	328	170		158			21
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**3**					3	**3**	**108**	**108**	**51**		**57**		**34**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория надежности		3					3	3	108	108	51		57		34	46
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность технических систем		3					3	3	108	108	51		57		34	46
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**4**					3	**3**	**108**	**108**	**51**		**57**		**34**	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы обработки измерительной информации		4					3	3	108	108	51		57		34	46
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная математика		4					3	3	108	108	51		57		34	46
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**7**				**7**		6	**6**	**216**	**216**	**84**		**96**	**36**	**56**	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле	7				7		6	6	216	216	84		96	36	56	46
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы цифровой фильтрации и вейвлет-анализа	7				7		6	6	216	216	84		96	36	56	46
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	**3**						5	**5**	**180**	**180**	**68**		**76**	**36**	**34**	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы программирования в задачах неразрушающего контроля	3						5	5	180	180	68		76	36	34	46
-	Б1.В.ДВ.05.02	Алгоритмизация и программирование	3						5	5	180	180	68		76	36	34	46
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**5**				**5**	3	**3**	**108**	**108**	**51**		**57**		**34**	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы технической диагностики		5				5	3	3	108	108	51		57		34	46
-	Б1.В.ДВ.06.02	Диагностика приборов и систем		5				5	3	3	108	108	51		57		34	46
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**5**						3	**3**	**108**	**108**	**51**		**21**	**36**	**34**	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Детали приборов и основы конструирования	5						3	3	108	108	51		21	36	34	46
-	Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерные технологии в инженерном анализе	5						3	3	108	108	51		21	36	34	46
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**	**7**	**6**					7	**7**	**252**	**252**	**96**		**120**	**36**	**62**	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Схемотехника измерительных устройств	7	6					7	7	252	252	96		120	36	62	46
-	Б1.В.ДВ.08.02	Аналоговые и цифровые измерительные системы	7	6					7	7	252	252	96		120	36	62	46
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**		**5**					4	**4**	**144**	**144**	**68**		**76**		**51**	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы программирования микропроцессоров		5					4	4	144	144	68		76		51	46
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы автоматизированного проектирования		5					4	4	144	144	68		76		51	46
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)**	**4**					**4**	5	**5**	**180**	**180**	**51**		**93**	**36**	**34**	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Электроника и микропроцессорная техника	4					4	5	5	180	180	51		93	36	34	41
-	Б1.В.ДВ.10.02	Электронные устройства приборов контроля и диагностики	4					4	5	5	180	180	51		93	36	34	41
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)**		**7**					3	**3**	**108**	**108**	**56**		**52**		**28**	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Планирование научного эксперимента		7					3	3	108	108	56		52		28	46
-	Б1.В.ДВ.11.02	Методы планирования эксперимента в науке и технике		7					3	3	108	108	56		52		28	46
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины (модули) по выбору 12 (ДВ.12)**	**8**				**8**		5	**5**	**180**	**180**	**72**		**72**	**36**	**48**	
+	Б1.В.ДВ.12.01	Источники и приемники излучения	8				8		5	5	180	180	72		72	36	48	46
-	Б1.В.ДВ.12.02	Электроника генераторов и источники излучения	8				8		5	5	180	180	72		72	36	48	46
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины (модули) по выбору 13 (ДВ.13)**		**6**					4	**4**	**144**	**144**	**68**		**76**		**34**	
+	Б1.В.ДВ.13.01	Визуальный и оптический контроль		6					4	4	144	144	68		76		34	46
-	Б1.В.ДВ.13.02	Оптотехника		6					4	4	144	144	68		76		34	46
+	Б1.В.ДВ.14	**Дисциплины (модули) по выбору 14 (ДВ.14)**		**7**					4	**4**	**144**	**144**	**84**		**60**		**28**	
+	Б1.В.ДВ.14.01	Радиационный контроль		7					4	4	144	144	84		60		28	46
-	Б1.В.ДВ.14.02	Измерительные преобразователи		7					4	4	144	144	84		60		28	46
+	Б1.В.ДВ.15	**Дисциплины (модули) по выбору 15 (ДВ.15)**	**6**				**6**		5	**5**	**180**	**180**	**85**		**59**	**36**	**51**	
+	Б1.В.ДВ.15.01	Акустический и ультразвуковой контроль	6				6		5	5	180	180	85		59	36	51	46
-	Б1.В.ДВ.15.02	Ультразвуковые измерения	6				6		5	5	180	180	85		59	36	51	46
+	Б1.В.ДВ.16	**Дисциплины (модули) по выбору 16 (ДВ.16)**		**3**					4	**4**	**144**	**144**	**68**		**76**		**34**	
+	Б1.В.ДВ.16.01	Радиоволновой контроль		3					4	4	144	144	68		76		34	46
-	Б1.В.ДВ.16.02	Волновые задачи измерений и контроля		3					4	4	144	144	68		76		34	46
+	Б1.В.ДВ.17	**Дисциплины (модули) по выбору 17 (ДВ.17)**		**8**			**8**		3	**3**	**108**	**108**	**48**		**60**		**24**	
+	Б1.В.ДВ.17.01	Тепловой контроль		8			8		3	3	108	108	48		60		24	46
-	Б1.В.ДВ.17.02	Аналоговые измерительные устройства		8			8		3	3	108	108	48		60		24	46
+	Б1.В.ДВ.18	**Дисциплины (модули) по выбору 18 (ДВ.18)**	**7**				**7**		4	**4**	**144**	**144**	**56**		**52**	**36**	**28**	
+	Б1.В.ДВ.18.01	Вибрационный контроль	7				7		4	4	144	144	56		52	36	28	46
-	Б1.В.ДВ.18.02	Надежность и качество средств измерений	7				7		4	4	144	144	56		52	36	28	46
+	Б1.В.ДВ.19	**Дисциплины (модули) по выбору 19 (ДВ.19)**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**48**		**60**		**48**	
+	Б1.В.ДВ.19.01	Контроль проникающими веществами		8					3	3	108	108	48		60		48	46
-	Б1.В.ДВ.19.02	Капиллярные методы контроля		8					3	3	108	108	48		60		48	46
+	Б1.В.ДВ.20	**Дисциплины (модули) по выбору 20 (ДВ.20)**	**8**						6	**6**	**216**	**216**	**84**		**96**	**36**	**48**	
+	Б1.В.ДВ.20.01	Электромагнитный контроль	8						6	6	216	216	84		96	36	48	46
-	Б1.В.ДВ.20.02	Электромагнитные и радиоволновые измерения	8						6	6	216	216	84		96	36	48	46
+	Б1.В.ДВ.21	**Дисциплины (модули) по выбору 21 (ДВ.21)**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**60**		**48**		**24**	
+	Б1.В.ДВ.21.01	Техническая диагностика на железнодорожном транспорте		8					3	3	108	108	60		48		24	46
-	Б1.В.ДВ.21.02	Методы и средства контроля объектов на транспорте		8					3	3	108	108	60		48		24	46
Блок 2.Практика									21	21	756	756	756	713			713	
Обязательная часть									21	21	756	756	756	713			713	
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2				3	3	108	108	108	68			68	46
+	Б2.О.02(П)	Производственная - производственно-технологическая			4				6	6	216	216	216	215			215	46
+	Б2.О.03(П)	Производственная - проектно-конструкторская практика			6				3	3	108	108	108	107.5			107.5	46
+	Б2.О.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа			6				3	3	108	108	108	107.5			107.5	46
+	Б2.О.05(Пд)	Производственная - преддипломная практика			8				6	6	216	216	216	215			215	46
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	25.5		262.5	36		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	25		191			46
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8						3	3	108	108	0.5		71.5	36		46
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	51		93			
+	ФТД.01	Основы научных исследований		5					2	2	72	72	17		55			46
+	ФТД.02	Введение в социологию		1					2	2	72	72	34		38			25

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '12.03.01(19)-17-1.plx', код направления 12.03.01, профиль: ПС.2, год начала под

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
3	ППХ	Путь и путевое хозяйство
9	ВиВХ	Вагоны и вагонное хозяйство
10	ЭПС	Электроподвижной состав
11	Мт	Математика
13	УЭР	Управление эксплуатационной работой
15	ЭиУЖТ	Экономика и управление на железнодорожном транспорте
20	ИЯ	Иностранные языки
21	ФКиС	Физическая культура и спорт
25	ФиСГН	Философия и социально-гуманитарные науки
35	УКиИГ	Управление качеством и инженерная графика
36	ТДиП	Таможенное дело и правоведение
37	ИСиЗИ	Информационные системы и защита информации
38	АПП	Автоматизация производственных процессов
40	АТС	Автоматика, телемеханика и связь
41	ЭТ	Электроэнергетика транспорта
42	ТБ	Техносферная безопасность
45	СЖДМТ	Строительство железных дорог, мостов и тоннелей
46	ФМиП	Физика, механика и приборостроение
47	ФиСМ	Финансовый и стратегический менеджмент